

### XIII.

## SUR LA COURBURE DE QUELQUES LIGNES TRACÉES SUR UNE SURFACE.

*Nouvelles Annales de Mathématiques*, deuxième série, tome IV (1865), pp. 258-267.

Dans une Note insérée dans le Journal de Mathématiques pures et appliquées \*), M. de la GOURNERIE a fait des remarques importantes au sujet des sections déterminées dans une surface par ses plans tangents. Il a, entre autres choses, établi bien clairement que les deux branches de ces sections n'ont, en général, qu'un contact du premier ordre avec les lignes asymptotiques de la surface.

En cherchant à déterminer la courbure de ces sections, au point où leur plan est tangent à la surface, je suis parvenu au théorème suivant :

*Le rayon de courbure d'une ligne asymptotique, sur une surface quelconque, est toujours les deux tiers de celui de la section faite à la surface par le plan tangent au point considéré.*

(Il est sous-entendu que Tori considère la branche de cette section tangente à la ligne asymptotique).

Désignons par  $s$  l'arc de la ligne asymptotique, et par  $\theta = 0$  l'équation de la surface. La propriété caractéristique de cette ligne est exprimée par l'équation

$$\frac{d^2 \theta}{ds^2} = -\frac{1}{2} \frac{d^2 \theta}{ds^2} \frac{d^2 \theta}{ds^2} \sim \dots *$$

\*) 2<sup>me</sup> série, t. III (1858), pag. 73.